

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
31. März 2005 (31.03.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/029135 A3

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: G02B 5/30,  
B41M 3/14, B42D 15/00, 15/10

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/002018

(22) Internationales Anmeldedatum:  
9. September 2004 (09.09.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 42 674.4 16. September 2003 (16.09.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): LEONHARD KURZ GMBH & CO. KG [DE/DE];  
Schwabacher Strasse 482, 90763 Fürth (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KATSCHOREK,  
Haymo [DE/DE]; Am Heckacker 15a, 90587 Obermichel-  
bach (DE). REINHART, Werner [DE/DE]; Holzstrasse  
3, 90513 Zirndorf (DE). SEITZ, Mathias [DE/DE]; Am  
Ruhstein 26, 91054 Buckenhof (DE).

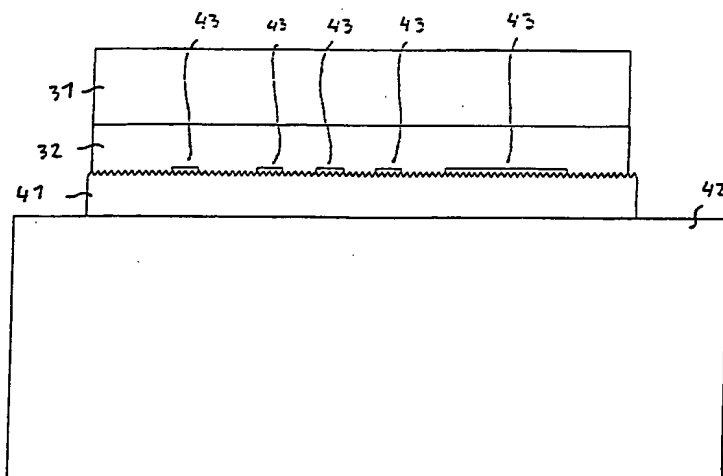
(74) Anwalt: LOUIS PÖHLAU LORENTZ; Postfach 30 55,  
90014 Nürnberg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND FILM SYSTEM FOR PRODUCING A PERSONALISED, OPTICALLY VARIABLE ELEMENT

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND FOLIENSYSTEM ZUR HERSTELLUNG EINES INDIVIDUALISIERTEN OPTISCH  
VARIABLEN ELEMENTS



(57) Abstract: The invention relates to a method for producing a personalised, optically variable element with polarising characteristics, in addition to a film system. To produce said optically variable element, a film body, consisting of two or more layers (31, 32) and comprising an LCP layer (32) configured from a liquid-crystal material, is applied to a substrate body comprising an alignment layer (41) for aligning liquid crystals. The alignment layer (41) of the substrate body is personalised prior to the application of the film body to the substrate body. The film body is then applied to the personalised alignment layer of the substrate body, in such a way that the LCP layer (32) of said film body lies on the personalised alignment layer (41, 43) of the substrate body, enabling the alignment of the liquid crystals in the LCP layer (32) of the film body.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/029135 A3



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen  
Recherchenberichts:**

26. Mai 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines individualisierten optisch variablen Elementes mit polarisierenden Eigenschaften sowie ein Foliensystem zur Durchführung des Verfahrens. Zur Herstellung des optisch variablen Elementes wird ein aus zwei oder mehr Schichten (31, 32) bestehender Folienkörper, der eine aus einem Flüssigkristall-Material bestehenden LCP-Schicht (32) aufweist, auf einen Substratkörper aufgebracht, der eine Orientierungs-Schicht (41) zur Orientierung von Flüssigkristallen aufweist. Die Orientierungs-Schicht (41) des Substratkörpers wird vor Aufbringung des Folienkörpers auf den Substratkörper individualisiert. Der Folienkörper wird sodann derart auf die individualisierte Orientierungs-Schicht des Substratkörpers aufgebracht, dass die LCP-Schicht (32) des Folienkörpers auf der individualisierten Orientierungs-Schicht (41, 43) des Substratkörpers zur Orientierung von Flüssigkristallen der LCP-Schicht (32) des Folienkörpers aufliegt.